



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 101 28 494 A 1**

⑤1 Int. Cl. 7:
G 06 F 17/60

②1 Aktenzeichen: 101 28 494.2
②2 Anmeldetag: 12. 6. 2001
④3 Offenlegungstag: 17. 1. 2002

DE 101 28 494 A 1

③0 Unionspriorität:
00 11 4340. 3 04. 07. 2000 EP
⑦1 Anmelder:
International Business Machines Corp., Armonk,
N.Y., US
⑦4 Vertreter:
Klein, H., Rechtsanwalt, 70569 Stuttgart

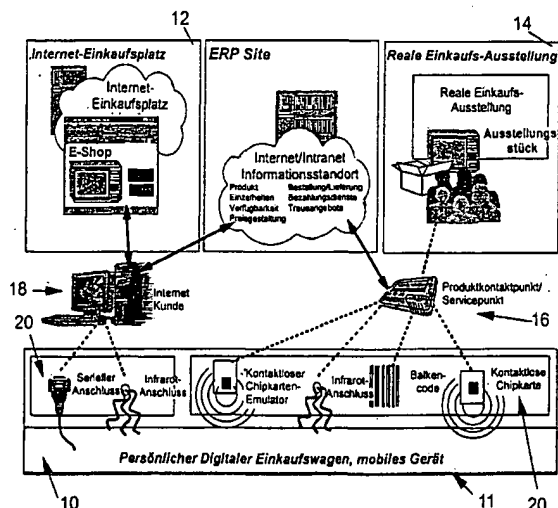
⑦2 Erfinder:
Hansmann, Uwe, 71155 Altdorf, DE; Merk, Lothar,
71093 Weil im Schönbuch, DE; Stober, Thomas,
71032 Böblingen, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Persönlicher digitaler Einkaufswagen

⑤7 Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf computer-
gestützte Einkaufssysteme. Mit Hilfe eines kundenbezo-
gen mobilen, Computerfähigkeiten enthaltenden Gerä-
tes (11), das eine geeignete Schnittstelle (20) zu einer Pro-
duktdatenquelle (16) enthält, wird der Kunde befähigt,
leicht beliebige relevante Produktinformationen zu sam-
meln, einschließlich technischer Informationen über das
Produkt oder dessen Varianten; er kann diese Informa-
tionen speichern, ohne dass irgendeine Verkaufsentschei-
dung im Laden erforderlich ist, und er kann diese Informa-
tionen einschließlich der technischen Informationen
beispielsweise zu Hause abrufen, indem er die Produkthin-
formationen über eine Standardschnittstelle (20) auf sei-
nen persönlichen Desktop-PC zur weiteren Analyse oder
Überarbeitung exportiert. Somit werden die Vorteile des
realen Einkaufs mit den Vorteilen einer beliebigen Art von
virtuellem Einkauf kombiniert.



DE 101 28 494 A 1

Beschreibung

1. HINTERGRUND DER ERFINDUNG

1.1. BEREICH DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf computerunterstützte Einkaufssysteme.

1.2. BESCHREIBUNG UND NACHTEILE DES STANDES DER TECHNIK

[0002] Einkaufen ist ein Motor der Wirtschaft.

[0003] Die üblichste Art des Einkaufens besteht darin, durch einen oder mehrere Läden zu spazieren, in denen eine Person nach Waren sucht, an denen er oder sie interessiert ist. Die meisten Produkte des täglichen Bedarfs werden auf diese Art und Weise gekauft. Der Vorteil dieser Art des realen Einkaufens besteht darin, dass der Kunde, der daran interessiert ist, ein Produkt zu kaufen, das Produkt wirklich sehen kann, bevor er sich entscheidet, es zu kaufen. Das Problem beim realen Einkaufen besteht jedoch darin, dass es den Kunden viel Zeit kostet, wenn er die Produkte mehrerer Anbieter vor irgend einer Kaufentscheidung vergleichen möchte. Dann muss er eine Vielzahl von Geschäften aufsuchen, die Produkte suchen, alle wichtigen Produktinformationen sammeln, diese Informationen vergleichen und schließlich zu dem bestimmten Laden zurückkehren, der das beste Angebot für die speziellen Bedürfnisse des Kunden machte.

[0004] Um einen großen Zeitaufwand zu vermeiden, wird auch weithin ein auf Katalogen beruhender Einkauf praktiziert. In einem Katalog werden alle relevanten Produkte, die von einem speziellen Verkäufer angeboten werden, mit einer kurzen Beschreibung ihrer technischen Eigenschaften und mit Preisinformationen auf Papier visuell dargestellt. Der Nachteil besteht darin, dass der Kunde das Produkt weder sehen noch anfassen kann, bevor er entscheidet, es zu kaufen bzw. es wenigstens zu bestellen.

[0005] Eine dritte Art des Einkaufens ist der sogenannte Internet-Einkauf, eine Art elektronische Form des Katalogeinkaufs. In den meisten Fällen des Internet-Einkaufs ist der Produktkatalog auf dem Webstandort des Verkäufers vorhanden und zugänglich. Der Vorteil besteht darin, dass die Produktinformation für den Kunden sehr schnell verfügbar ist, ohne die Notwendigkeit, vorher einen Katalog zu bestellen, und für den Verkäufer werden die Kosten gespart, die notwendig sind, um farbige Druckerzeugnisse, zum Beispiel einen Produktkatalog, herzustellen und zu verteilen.

[0006] Diese drei grundlegenden Arten des Einkaufens schließen sich jedoch nicht gegenseitig aus. Stattdessen entstanden mit zunehmender Akzeptanz mobiler, Computerfähigkeiten enthaltender Systeme, wie zum Beispiel Handy, Palm-Pilot oder Organizer, einige computerunterstützte Einkaufssysteme, die versuchen, die Vorteile, die von einigen der oben erwähnten Einkaufsarten geboten werden, miteinander zu verbinden.

[0007] Ein Beispiel ist eine Software-Hardware-Kombination in Form eines Palm-Pilot, in der eine Software installiert ist, die als "Bestelle einfach auf sichere Art" (easy-order-safe-way) bezeichnet wird. Mit Hilfe des Palm-Pilot werden Kunden in die Lage versetzt, ihre gewünschten Produkte zu Hause aus einer Liste auszuwählen, eine Bestellung mit den ausgewählten Produkten an einen Dienstleistungsbetrieb aufzugeben, der die Produkte in einem oder mehreren Läden und sie in ein Paket packt, das der Kunde beim Dienstleistungsbetrieb bzw. in einem speziellen Laden abholen kann. Eine solche Lösung, die einen PDA ein-

schließt, realisiert jedoch nur spezielle Anwendungen, die in einem einzelnen Laden oder in einer kleinen Menge von Läden benutzt werden können.

[0008] Eine Alternative, die vom Stand der Technik bereitgestellt wird, besteht darin, den Palm-Pilot zum Scannen der in einem Laden zu kaufenden Produkte zu benutzen und sie in einen Einkaufswagen zu legen. Dies hilft, Schlangen beim Kassierer zu vermeiden, weil die Produkte nicht eines nach dem anderen auf das Förderband gelegt und einzeln eingescannt werden müssen.

[0009] Diese letztere herkömmliche Technologie kombiniert jedoch nicht alle Vorteile, die von den oben erwähnten drei Systemen bereitgestellt werden, weil der Kunde die Produkte nicht sehen oder anfassen kann, bevor er sie entsprechend der ersten oben erwähnten Alternative kauft, oder er kann bei der zweiten Alternative die Angebote nicht mit den Angeboten von einem oder mehreren Konkurrenten des Verkäufers vergleichen.

[0010] Demzufolge gibt es keine Vorgehensweise, die tatsächlich virtuelle und reale Einkaufsplätze integriert. Wenn der Verbraucher beispielsweise Angebote verschiedener Verkäufer vergleichen oder nur den Laden durchsuchen und die Bestellung später aufgeben möchte, dann besteht die einzige Möglichkeit, das zu tun, darin, ein Stück Papier zu nehmen und die Informationen aufzuschreiben. Er kann dann den Laden von zu Hause anrufen, um spezielle Artikel zu bestellen.

1.3 AUFGABEN DER ERFINDUNG

[0011] Es ist somit eine Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein computerunterstütztes Einkaufssystem bereitzustellen, das für den Kunden flexibler und nützlicher ist.

2. ZUSAMMENFASSUNG UND VORTEILE DER ERFINDUNG

[0012] Diese Aufgabe der Erfindung wird durch die Eigenschaften gelöst, die in den angefügten unabhängigen Ansprüchen dargestellt sind. Weitere vorteilhafte Anordnungen und Ausführungsformen der Erfindung werden in den jeweiligen Unteransprüchen erklärt.

[0013] Entsprechend ihrem grundlegenden Aspekt ermöglicht es die vorliegende Erfindung dem Kunden, relevante Produktinformationen wie Preisbasis, feste Produkteigenschaften wie Farbe, technische Produktinformationen usw. in ein mobiles, Computerfähigkeiten enthaltendes System, zum Beispiel einen PDA oder sogar ein noch kleineres System zu importieren, das lediglich eine Eingabeschnittstelle für das Lesen bestimmter Produktinformationen, einen Speicher zum Speichern dieser Produktinformationen und eine Ausgabeschnittstelle für die weitere Verarbeitung dieser Produktinformationen und wahlweise eine Anzeige für die Anzeige gewisser Steuerinformationen besitzt, die für den Kunden bei seinem Spaziergang durch den Laden und beim Sammeln der Produktinformationen nützlich sind.

[0014] Somit ist es für den Kunden möglich, durch den Laden zu spazieren, mit einem mobilen, Computerfähigkeiten enthaltenden System in seiner Hand, und alle wichtigen Produktinformationen, die er benötigt, einfach zu scannen, indem er die Produkt-ID über eine bestimmte Art einer geeigneten Schnittstelle zwischen seinem mobilen System und dem Unternehmensressourcen-Planungssystem des Ladens, hier als ERP-System abgekürzt, eingibt. Das ist hier im Wesentlichen als eine Art Endanwendung, eine integrierte Lösung, eine Datenbankanwendung usw. zu verstehen, die vom Laden zur Verwaltung von Dienstleistungen im Zusammenhang mit seinen Produkten verwendet wird, d. h. zum

Bestellen beim Hersteller, zur Verwaltung des Lagers, zur Überwachung des Ladens, zur Preisverwaltung, zur Verwaltung der Bezahlung usw. Somit ist mit Hilfe der ERP-Verbindung eine große Vielfalt von relevanten Produktinformationen für den Kunden schnell verfügbar, weit mehr als auf einem Preisschild herkömmlicher Art darstellbar war, und kann leicht durch die Verwaltung des Ladens aktualisiert werden, z. B. kundenbezogener Preisnachlass oder frühestes Lieferungsdatum. Der Kunde muss nur zu einem sogenannten Produktkontaktpunkt und/oder Servicepunkt gehen, um Daten zwischen seinem PDST und den Endsystemen des Ladens auszutauschen und eine bestimmte Protokollart für den Datenaustausch oder die Anforderung von Daten vom Endsystem zu benutzen, vorteilhafterweise ein standardisiertes Protokoll, auf das später Bezug genommen wird.

[0015] In Abhängigkeit von der Art der angebotenen Waren kann die erforderliche Infrastruktur der Produktkontaktpunkte und Servicepunkte angepasst werden. Die Anwendung von Balkencodes in "realen" (bricks-and-mortar) Läden ist mit Sicherheit billiger, bietet aber weniger Möglichkeiten als beispielsweise Infrarotschnittstellen. Aber die fehlende Funktionalität der Balkencodes kann durch eine vernünftige Infrastruktur der im Laden verteilten Servicepunkte ersetzt werden.

[0016] Nach dem Import der Produktinformationen kann der Kunde sie zu einem späteren Zeitpunkt, unabhängig vom elektronischen Einkaufssystem des Ladens, abrufen.

[0017] Mit anderen Worten – mit Hilfe eines kundenbezogenen mobilen, Computerfähigkeiten enthaltenden Systems, das eine geeignete Schnittstelle zu einer Produktdatenquelle enthält, kann der Kunde leicht alle relevanten Produktinformationen einschließlich technischer Informationen über das Produkt oder dessen Änderungen sammeln, er kann diese Informationen speichern, ohne dass er im Laden eine Kaufentscheidung treffen muss, und er kann diese Informationen einschließlich der technischen Informationen beispielsweise zu Hause abrufen, indem er die Produktinformationen über eine Standardschnittstelle auf seinen persönlichen PC zur weiteren Analyse oder Prüfung exportiert. Somit werden die Vorteile eines realen Einkaufs mit den Vorteilen einer beliebigen Art eines virtuellen Einkaufs kombiniert, weil der Kunde selbst alle Produktdaten auswählt, an denen er wirklich interessiert ist, und er kann das Produkt vor dem Kauf anfassen.

[0018] Weiterhin können über die gleiche Schnittstelle Produktdaten und Verkaufsbedingungsdaten vom Internet-Standort von einem oder mehreren Läden in das mobile System importiert werden. Dies ist hilfreich, weil der Nutzer unmittelbaren Zugriff auf diese zusätzlichen Daten hat, wenn er später den Laden eines weiteren Konkurrenten betritt. Durch Kenntnis des Preises, der Verkaufsbedingungen und eventueller technischer Eigenschaften der Produkte von einem oder mehreren Konkurrenten ist es dem Nutzer möglich, eine wohldurchdachte Kaufentscheidung zu treffen – selbst unmittelbar im Laden, falls erforderlich.

[0019] Entsprechend einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung kann die grundlegende Vorgehensweise vorteilhafterweise den Import von beliebigen weiteren zusätzlichen verkaufsbezogenen Informationsarten, von lieferungsbezogenen Informationen wie Lieferdatum, Lieferbedingungen, Lieferpreisaufschläge, die Abfassung einer Bestellung dieses Produktes und das Senden der Bestellung zum entsprechenden Verkäufer und sogar eine eingeleitete Bezahlung dieses Produktes umfassen. Somit können die Vorteile des Online-Einkaufs leicht zu der oben beschriebenen grundlegenden Vorgehensweise hinzugefügt werden.

[0020] Entsprechend einem weiteren vorteilhaften Aspekt der vorliegenden Erfindung können Produktinformationen

in einer Vielzahl verschiedener Läden gesammelt werden, die mit verschiedenen Anbietern zusammenarbeiten. Nachdem der Kunde die gesammelten Informationen vom Gerät über eine beliebige geeignete Schnittstelle in seinen PC zu Hause exportiert hat, kann er leicht die verschiedenen Angebote bewerten, indem er ein erfindungsgemäßes Bewertungswerkzeug laufen lässt, das einfach ein Betrachter (viewer) sein kann, der den gesamten relevanten Text und die Bildinformationen in einer Weise anzeigt, die der Kunde leicht verstehen kann.

[0021] Weiterhin wird eine Datenimport-Vorrichtung, vorteilhafterweise vom Internet zum Gerät, bereitgestellt. Demzufolge kann der Nutzer die Produktinformationen von einem Konkurrenten importieren und beim Anbieter in seinem Laden zu Vergleichszwecken leicht auf sie zugreifen.

[0022] Vorteilhafterweise kann ein Programmierungskonzept wie XML zur Ausführung der Schnittstelle benutzt werden, die die Produktinformationen von dem spezifischen ERP-System des Ladens empfängt und sie in dem dem Kunden zugeordneten mobilen System darstellt.

[0023] Somit wird in dem Laden eine Gegenseite bereitgestellt, die einen Export der Produktinformationen ermöglicht und die vorteilhafterweise von einer standardisierten Schnittstelle unterstützt wird.

[0024] Somit kann mit Hilfe der vorliegenden Erfindung das folgende Szenarium realisiert werden: in Online-Geschäften sowie in einem herkömmlichen Geschäft kann der Verbraucher die Produktinformationen laden, einschließlich Preis und Beschreibung, in einen virtuellen Einkaufskorb seines über Computerfähigkeiten verfügenden Handgerätes, seines sogenannten "Persönlichen Digitalen Einkaufswagens", hier im weiteren abgekürzt durch PSDT. Der Kunde kann leicht verschiedene Angebote von verschiedenen Anbietern vergleichen, wo und wann er das wünscht. Nach dem Treffen einer Entscheidung, welche Produkte er kaufen möchte, kann er die Bestellung erzeugen und sie an den Händler schicken. Zusätzliche Dienste, die ein persönlicher Digitaler Einkaufswagen bieten kann, sind eine sichere Bezahlung und die Festlegung von Liefervereinbarungen.

[0025] Die vorliegende Erfindung bringt aber noch weitere sekundäre wirtschaftliche Effekte mit sich. Sie erlaubt es, das Konzept sogenannter Service-Portale auf virtuelles und nichtvirtuelles Einkaufen anzuwenden. Somit kann von unterschiedlichen Inhaltslieferanten eine Zugriffsschnittstelle benutzt werden, um Kunden ihre Angebot zu zeigen. [0026] Vom Standpunkt des Händlers aus erlaubt sie die Aufteilung und Trennung von Produktinformationen, Verkäufen, Lieferungs- und Bezahlungsverwaltung in unabhängige Teile, die von verschiedenen Parteien bereitgestellt werden können. Vom Standpunkt des Kunden aus integriert sie den gesamten Einkaufsprozess nahtlos – einschließlich des Einkaufs im Internet und des traditionellen ladenbezogenen Einkaufens.

[0027] Von einem bestimmten Standpunkt aus ist der PDST mit einem normalen Einkaufswagen vergleichbar. Der Verbraucher kann Waren in ihn laden, er kann den aktuellen Inhalt prüfen und vergleichen und wieder ausladen. Wenn er sich schließlich entschieden hat, kann er zu einer "Kasse" gehen und Bestellungen aufgeben, Lieferungen veranlassen und die Produkte bezahlen.

[0028] Es ist ein bemerkenswerter Vorteil, dass der Kunde nicht auf die Angebote eines Ladens beschränkt ist, sondern durch mehrere Läden streifen kann, darunter auch Einkaufsplätze im Internet. Umfangreiche ladbare Produktbeschreibungen ersetzen das traditionelle kleine Etikett, das an Produkte in heutigen Läden angehängt ist. Aktuelle Informationen bezüglich beispielsweise der Verfügbarkeit und des Lieferdatums ersparen das Anstellen bei einem Angestellten.

Anstatt eine schwere Ware in den Wagen zu laden, bewegt der Kunde nur eine virtuelle Verknüpfung zu seinem virtuellen Einkaufskorb. Anstatt zum Bezahlen auf die verfügbare, oft überbelegte Kasse beschränkt zu sein, kann er später, wenn er wieder zu Hause ist, über das Internet auf seinen bevorzugten Dienstleistungsanbieter für die Bezahlung zurückgreifen. Zusätzlich könnte er auch den Stand seiner Bestellungen verfolgen oder aus speziellen Preisen und Zahlungsbedingungen, die in einem persönlichen elektronischen Kundentresor (e-vault) gespeichert sind, Vorteil ziehen.

[0029] Die verschiedenen Händler mit ihren unterschiedlichen Preis- und Service-Angeboten werden nahtlos in den PDST und die zugrundeliegenden Konzepte der Erfindung integriert. Obwohl dem Kunden die gesamte Einkaufsaktivität als ein integrierter Prozess erscheint, können alle einzelnen Schritte wie Produktangebot, Beratung, Preisfestlegung, Bezahlung und Lieferung, falls gewünscht, von verschiedenen Einheiten, d. h. Anbietern, ausgeführt werden. Einzelne Schritte des Einkaufsprozesses können leicht anderweitig vergeben werden, ohne dass das den Kunden beeinflusst. Dies erlaubt es, dass entstehende Service-Portale einbezogen werden. Beispielsweise könnte vorteilhafterweise innerhalb dieser Erfindung ein Lieferungs- oder Zahlungsservice angewendet werden.

[0030] Die Vorteile der vorgeschlagenen Erfindung können in den folgenden Punkten zusammengefasst werden: Bequemlichkeit für den Kunden – Die vorliegende Erfindung bringt den "realen" Läden die Bequemlichkeit des Online-Einkaufs. Produktinformationen, Auswahl, Bestellung, Lieferung, Zahlungsdienstleistungen werden über eine definierte Standard-Schnittstelle angeboten – zu beliebiger Zeit und an nahezu beliebigem Ort und unabhängig von der Einheit, die den Service anbietet, und erlauben es dem Kunden, mehrere konkurrierende Angebote miteinander zu vergleichen.

[0031] Beweglichkeit des Kunden – Der PDST integriert das Einkaufen in der realen und der virtuellen Welt, und er integriert nahtlos einkaufsbezogene Dienstleistungen für den Kunden in ein mobiles Einkaufsszenarium. Alle Waren, die von einem aktivierten virtuellen oder nichtvirtuellen Einkaufsstandort ausgewählt wurden, werden in dem beweglichen, gemeinhin vorhandenen Gerät des Kunden gespeichert, bis der Kunde sich entscheidet zu kaufen oder die Auswahl zurückzuweisen. Er kann alle Angebote, die zu beliebiger Zeit von beliebigen virtuellen oder nichtvirtuellen Einkaufsplätzen gesammelt wurden, mit sich führen und verwalten, was es ihm erlaubt, die Kosten zu Hause zu überdenken und dann zu bestellen, wenn er es möchte.

[0032] Flexibilität des Kunden: Die Möglichkeit, die Lieferung zu vereinbaren, die Bestellungen zu konfigurieren oder die bevorzugte Zahlungsmethode zu wählen, erhöht die Flexibilität des Kunden. Er kann, wenn er möchte, die Vorteile der Unterstützung durch ausgebildetes Personal, des Online-Ladens und der Internet-Informationen miteinander verbinden.

[0033] Flexibilität des Händlers: Durch die Möglichkeit von Online-Verbindungen zwischen dem PDST des Kunden und seinem ERP-System kann der Händler flexible aktuelle Informationen bereitstellen, die auf einzelne Kunden und einzelne Discount-Angebote zugeschnitten sind. Die Möglichkeit für den Kunden, seine Bestellungen zu konfigurieren, spart Kosten und Zeit und verringert das notwendige Personal.

[0034] Mehrwert für den Händler – Individuelle Kundendienstleistungen zusammen mit Treueprogrammen und erhöhter Bequemlichkeit stellen einen wichtigen Mehrwert zur Differenzierung dar.

[0035] Möglichkeiten für Outsourcing und Möglichkeiten für Kooperationen beim Händler – Die Möglichkeit, verschiedene Teile des gesamten Einkaufsprozesses ohne Beeinträchtigung des Kunden abzutrennen, erlaubt sowohl strategisches Outsourcing als auch neue Kooperationsalternativen zwischen verschiedenen Händlern und anderen Dienstleistungsanbietern, zum Beispiel Finanzinstituten.

[0036] Internetangebot des Händlers – Die Möglichkeit, das Einkaufen über das Internet oder in einem Laden in ein weltweites Einkaufsnetzwerk zu integrieren, bietet neue Chancen für Wachstum und wirkt sich förderlich auf bestehende Internet-Einkaufsstandorte aus.

[0037] Skalierbare Investitionen – Durch Benutzung üblicher überall vorhandener Systeme, zum Beispiel Mobiltelefone oder PDAs, zur Installation der PDST-Anwendung kann der Händler die beträchtlichen Investitionen der benötigten Systeme auf den Kunden abwälzen. Bei Benutzung seines eigenen vertrauten Geräts mit einer standardisierten PDST-Anwendung muss der Kunde weder in jedem Laden eine neue Einkaufsanwendung installieren und lernen, noch muss er immer wieder seine persönlichen Informationen in eine große Vielzahl von Systemen eingeben.

3. KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0038] Die vorliegende Erfindung wird durch Beispiele veranschaulicht und ist durch die Form der Abbildungen der beigefügten Zeichnungen nicht beschränkt, unter denen Fig. 1 eine schematische strukturelle Darstellung ist, die die wesentlichsten Komponenten zeigt, die zum Einkaufs-Kommunikationsverfahren der Erfindung entsprechend einer ihrer bevorzugten Ausführungsformen beitragen,

[0039] Fig. 2A, B, C schematische funktionale Darstellungen dieser Ausführungsform sind, die die Steuerflussaspekte einer beispielhaft gewählten Realisierung darstellen,

[0040] Fig. 3 eine schematische funktionale Darstellung ist, die einen Überblick über Fig. 2 gibt,

[0041] Fig. 4 eine schematische funktionale Darstellung dieser Ausführungsform ist, die sich auf ihre große Flexibilität und Variabilität konzentriert.

4. BESCHREIBUNG DER BEVORZUGTEN AUSFÜHRUNGSFORM

[0042] Unter allgemeiner Bezugnahme auf die Abbildungen und nunmehr unter spezieller Bezugnahme auf Fig. 1 ist der Persönliche digitale Einkaufswagen 10 (PDST) eine vom Kunden benutzte Software, die auf einem schematisch dargestellten, überall vorhandenen System 11, zum Beispiel einem Palm-Pilot, einem Mobiltelefon, einem PDA usw. implementiert ist.

[0043] Während der Kunde durch einen virtuellen Laden 12 sucht oder durch einen echten Laden 14 läuft, kann er Informationen erhalten, die einem Produkt zugeordnet sind, an dem er interessiert ist, und mit dem (den) jeweiligen Händler(n) kommunizieren, um die Bestellung, die Lieferung und den Preis zu vereinbaren.

[0044] Ein richtiger Laden 14 hat seine Warenausstellung mit einer Vielzahl von Produktkontaktpunkten 16 ausgestattet, die den PDST-Systemen 11 den erforderlichen Zugriff auf Produkt- und Händlerdaten bieten.

[0045] In einem virtuellen Laden werden diese Daten beispielsweise über das Internet zum Internet-Client-Computer des Kunden übermittelt, normalerweise ein Personalcomputer 18, der ebenfalls als ein Produktkontaktpunkt auftritt. In beiden Fällen kann der Produktkontaktpunkt über das PDST-Gerät, unter Benutzung üblicher physischer Schnitt-

stellen 20 angesprochen werden, zum Beispiel Infrarotschnittstellen, kontaktlose Chipkarten, Balkencode oder serielle Ports usw.

[0046] Für den Datenaustausch zwischen den Produktkontaktpunkten 16 und dem PDST-System 11 wird eine logische PDST-Schnittstelle definiert, im Weiteren hier mit PDSTi bezeichnet und abgekürzt. Diese PDSTi bietet Funktionen für den Erhalt von Produkt-, Verkäufer- und persönlichen Kundeninformationen. Sie erlaubt den Zugriff auf das ERP-System des Händlers, um Online-Informationen abzurufen, zum Beispiel Preis oder Verfügbarkeit. Zusätzlich kann der Kunde auf einen persönlichen elektronischen Kundentresor auf dem System des Händlers zugreifen. Dieser elektronische Tresor kann Informationen über Treuepunkte, Rabatte, Gutscheine oder spezielle Preisstellung speichern. [0047] Die PDSTi enthält weiterhin vorteilhafterweise Funktionen für den Erhalt von beschreibenden Informationen über Produkt und Verkäufer, zum Laden des Produktes in den virtuellen Einkaufskorb, d. h. einige Speichermittel des PDST, zum Erhalt des Preises, zur Festlegung der Lieferung, zur Bestätigung der Bestellung und zur Ausführung einer sicheren Bezahlung. Vorteilhafterweise benutzt die Schnittstelle XML-Programmierungstechniken auf eine standardisierte Art und Weise.

[0048] Kontaktlose Chipkarten, die an dem Produkt angebracht sind, erlauben keinen Online-Zugriff auf die Endsysteme des Ladens, die für Lieferungsfestlegungen benötigt werden könnten. Die Auswahl einer billigeren physischen Schnittstellen-Technologie, zum Beispiel Balkencode, wird bevorzugt, um die Investitionen des Händlers zu reduzieren. [0049] Jedoch ist die Auswahl einer sehr intelligenten Technologie, zum Beispiel eines Infrarot-Anschlusses, mit Sicherheit für sehr teure Produkte wie z. B. Möbel oder Autos geeignet, bei denen aktuelle Informationen über das Produkt ein wesentlicher Service für den Kunden sind.

[0050] Außer den Produktkontaktpunkten, die sich auf dem betroffenen Produkt selbst befinden, können sich auch im Laden, in speziellen Servicezentren oder im Internet zusätzliche multifunktionale Servicepunkte befinden. Servicepunkte 16 können logisch als produktunabhängige Produktkontaktpunkte betrachtet werden. Sie bieten die volle Funktionalität der PDST-Schnittstelle 20 – einschließlich des Online-Zugriffs auf das System des Händlers, der für Bestellung, Bezahlung und Lieferung benötigt wird. Servicepunkte 16 können zu beliebiger Zeit benutzt werden, wenn man den Einkaufskorb auf dem PDST bearbeitet, z. B. zu Hause nach einem langen Einkaufstag auf dem Desktop-PC 18. Wenn die installierten Produktkontaktpunkte nur einfache physischen Schnittstellen, zum Beispiel Infrarotschnittstellen benutzen, dann sind die Servicepunkte die einzige Möglichkeit, Online-Zugriff zu den Systemen des Händlers zu erhalten.

[0051] Unter Bezugnahme auf Fig. 2A, 2B und 3 werden als Nächstes schematische, funktionale Darstellungen einer beispielhaften Ausführungsform des Verfahrens der Erfindung angegeben, d. h. eine als Beispiel gewählte Realisierung, die eine bestimmte Steuerung ihrer Steuerfluss-Aspekte darstellt.

[0052] In einem großen Möbelladen läuft der Kunde durch den Laden. Wenn er an einem bestimmten Produkt oder an einer ausgestellten Produktgruppe interessiert ist, lädt er in einem Leseprozess, Schritt 210, die jeweiligen Produktinformationen vom Produktkontaktpunkt, der sich in der Nähe der Produkte befindet, in seinen PDST.

[0053] Unter der Annahme, dass die physische Schnittstelle des Produktkontaktpunktes ein Infrarot-Port ist, kann er, falls gewünscht, den Informationsservice erweitern, Entscheidung 215.

[0054] Eine entsprechende Auswahl von angebotenen Dienstleistungen ist auf der Anzeige des PDST angezeigt, Schritt 220. Zuerst wählt der Nutzer den Lieferinformationsservice, indem er einfach einen entsprechenden Punkt auf der Anzeige auswählt, Schritt 225.

[0055] Die Aktion, die die Produkt-ID umfasst, löst ein Verbindungsaufbau zu dem ERP-System des Verkäufers aus, wie weiter oben erwähnt wurde, Schritt 230. Dann werden die gewünschten Daten zu dem mobilen PDAST-Gerät (MD) gelesen, Schritt 235, und dem Kunden wird jetzt die Verfügbarkeit des Produktes zugänglich gemacht, d. h. wann und durch welchen Dienstleistungsanbieter ihm das Produkt geliefert werden kann.

[0056] Weiterhin wählt der Kunde die persönlichen Treuebedingungen, Schritt 240. So wird – eine Verbindung zur Kundendatenbank des Ladens bereitgestellt, in der bevorzugte Kunden mit den bestimmten Treuebedingungen gespeichert sind. So greift der Kunde online auf seinen persönlichen elektronischen Kundentresor zu, der seine individuellen Bezahlungsbedingungen und die Treueprogramme speichert, an denen er teilnimmt, indem die jeweilige(n) Datenmenge(n) herausgelesen wird (werden), Schritt 250. Wahlweise, wenn der Kunde das so entscheidet, werden die jeweiligen Daten, die in den Schritten 210, 235 und 250 gesammelt wurden, mit der Produkt-ID in einem Speicher des mobilen Geräts gespeichert.

[0057] Dann fährt der Kunde fort, nach verschiedenen weiteren Produkten zu suchen, Ja-Zweig der Entscheidung 260, und es kann wiederholt die gleiche oder eine ähnliche Prozedur ausgeführt werden.

[0058] Im Nein-Zweig der Entscheidung 260 wird dem Kunden eine weitere Entscheidung 262 angeboten – siehe Fig. 3. Dem Kunden wird angeboten, seine Einkaufstour zu erweitern, unterstützt durch PC-Vorrichtungen, um die Daten auf seinem Desktop-PC zu Hause analysieren oder bewerten zu lassen, mit weiteren Daten, die ähnliche Produkte betreffen, die von verschiedenen Verkäufern angeboten werden. Die Erweiterung kann im Wesentlichen über eine Internetsuche, oder über einen weiteren realen Spaziergang durch einen entsprechenden Laden eines anderen Verkäufers realisiert werden.

[0059] Diese Erweiterung wird unter Bezugnahme auf Fig. 2C beschrieben.

[0060] Zuerst wird jedoch der Fall beschrieben, bei dem der Kunde einen Kauf von wenigstens einem der ausgewählten Produkte unmittelbar in dem Laden ausführen möchte, durch den er lief, siehe Fig. 2A, ohne einen weiteren Vergleich mit Produkten von verschiedenen Verkäufern. Somit werden der Nein-Zweig von Fig. 3 und die Alternative 1 in Fig. 2A durch den Kunden ausgewählt. Vor irgendeiner Kaufentscheidung lässt sich der Kunde die Gesamtsumme der Preise anzeigen, die den ausgewählten Produkten zugeordnet ist, Schritt 265. Dann lässt er sich die Liste der Produkte anzeigen, Schritt 270. Vorteilhafterweise wird diese Produktliste durch den semantischen Kontext der Produkte gruppiert, d. h. falls für ein ausgewähltes Produkt ein oder mehrere ergänzende Produkte vorhanden sind, werden sie unmittelbar nach diesem Produkt in der Liste angezeigt.

[0061] Dann wird es dem Kunden ermöglicht, die Produkte definitiv zum Kauf auszuwählen, Schritt 275. Natürlich wird ihm die Möglichkeit angeboten, ein oder mehrere Produkte nicht zu kaufen. Vorteilhafterweise wird dem Kunden eine Möglichkeit bereitgestellt, die Produktdaten selbst in dem Fall zu speichern, wenn er entscheidet, nicht zu kaufen, weil er die gesammelten Daten vielleicht zu einem späteren Zeitpunkt für eine Kaufentscheidung oder für eine spätere Verarbeitung benötigen würde, vielleicht auf seinem Desktop-PC – siehe Beschreibung von Fig. 2C.

[0062] Somit hat der Kunde schließlich eine wohldefinierte Liste von Produkten zum Kauf ausgewählt. Dann wird eine Bestellung, die die ausgewählten Produkte repräsentiert, an das ERP-System des Verkäufers übertragen, Schritt 280. Dies kann entweder beim Kassierer getan werden oder bei einem beliebigen der oben erwähnten Servicepunkte oder sogar zu Hause über das Internet erfolgen.

[0063] Dann werden die entsprechenden Bezahlungs-transaktionen ausgelöst und können entsprechend bekannten Verfahren ausgeführt werden, Schritt 285.

[0064] Im Ja-Zweig von Fig. 3, Schritt 262, wird die Einkaufstour erweitert, wie weiter oben erwähnt wurde. Dies wird unter Bezugnahme auf Fig. 2C veranschaulicht: bei dieser Alternative, die als Alternative 2 in Fig. 2A dargestellt ist, verlässt der Kunde den Laden, ohne einen Kauf ausgeführt zu haben. In diesem Fall hat er den PDST nur mit einer Menge Produktinformationen gefüllt, d. h. Produktdaten, die er jetzt auf seinen PC zu Hause exportiert, Schritt 290. Um das zu tun, wird ihm vorteilhafterweise erlaubt, ein Programm zu nutzen, das die oben erwähnte standardisierte logische Schnittstelle benutzt. Somit ist die Benutzung des Programms einfach und erlaubt den Export von Daten, die vom PDST gesammelt und, falls gewünscht, auch vom Internet geladen werden.

[0065] Entsprechend einem weiteren bevorzugten Aspekt der Erfindung können die vorher gesammelten Produktdaten zwecks weiterer Analyse in einem Schritt 292 angesehen werden, nachdem ein entsprechendes Betrachtungswerkzeug gestartet wurde, Schritt 292. Dieses Betrachtungswerkzeug benutzt die gleiche standardisierte Schnittstelle und kann demzufolge alle in einem PDST gespeicherten oder auch während einer virtuellen Einkaufstour vom Internet geladenen Produktdaten anzeigen. In einer anderen Erweiterung dieses Werkzeuges können Preise sowie Liefertermine und weitere Produktinformationen einschließlich technischer Informationen automatisch von dem Werkzeug verglichen werden.

[0066] Dann kann der Kunde in einem Schritt 294 eine Liste von Produkten erzeugen, die er kaufen möchte. In dieser Beziehung können die gleichen Optionen bereitgestellt werden, die unter Bezugnahme auf Fig. 2B beschrieben wurden.

[0067] Dann kann über das Internet eine entsprechende Bestellung an die betroffene Firma übertragen werden, Schritt 296. Alternativ hierzu können die ausgewählten Produkte in den PDST übertragen werden, damit man die Daten wieder lesen kann, wenn kein Kauf ausgeführt wurde, trotz einer nachfolgenden Einkaufstour, vielleicht in einem Laden eines weiteren anderen Verkäufers. Dann ist es vorteilhaft, die Produktdaten verfügbar zu haben, damit man imstande ist, sie mit den Produktdaten des neuen Konkurrenten zu vergleichen.

[0068] Es sollte beachtet werden, dass der Schritt der Übertragung der Bestelldaten und der Schritt der Auslösung der Bezahlungs-transaktionen 298 auch über eine drahtlose Schnittstelle, zum Beispiel über GSM, geschehen kann.

[0069] Fig. 4 veranschaulicht die große Flexibilität und Variabilität der vorliegenden Erfindung. Fig. 4 ist im Wesentlichen eine Darstellung einer Vielzahl von verschiedenen Möglichkeiten, bei denen Produkte vom Kunden mit Hilfe von Spaziergängen in einem oder mehreren Läden erkundet werden können, siehe obere linke Ecke des X, oder durch Spazieren im Internet, siehe obere rechte Ecke, gefolgt von einem Bestell- und Bezahlungsprozess, die beide mit dem mobilen Gerät ausgeführt werden können, siehe untere linke Ecke, oder über das Internet, siehe untere rechte Ecke. Wie sich aus der Zeichnung ergibt, kann der Kunde den PDST und das Verfahren der Erfindung benutzen, um wiederholt Daten während eines realen Spazierganges oder

eines virtuellen Spazierganges zu sammeln, siehe Pfeil 41 mit einem entsprechenden Speicherungsprozess der gesammelten Daten.

[0070] Pfeil 42 zeigt die Art der Verarbeitung mit unmittelbarem Kauf im Laden, wie im Zusammenhang mit Fig. 2A beschrieben wurde.

[0071] Pfeil 43 zeigt eine Folge, die einen Internet-Spaziergang zeigt, gefolgt von einem Bestell-/Bezahl-Vorgang, der von dem mobilen Gerät ausgelöst wurde. Der Pfeil 44 stellt schließlich einen Fall dar, wie ihn Pfeil 43 beschreibt, aber in dem das Internet zur Bestellung und Bezahlung benutzt wird. Wie sich aus der obigen Beschreibung ergibt, können beliebige Produktdaten, die einmal in dem mobilen Gerät gespeichert wurden, mit Hilfe eines PC bewertet werden, auf den die Produktdaten über eine der oben erwähnten Schnittstellen, z. B. die Infrarotschnittstelle, exportiert werden können. Es sollte hinzugefügt werden, dass jeder der oben beschriebenen Prozesse durch die freie Entscheidung des Kunden abgebrochen werden kann, wann immer er das tun möchte, solange die Bestellung noch nicht zum ERP-System des Verkäufers übertragen wurde, Schritte 280, 296.

[0072] In der vorangegangenen Spezifikation wurde die Erfindung unter Bezugnahme auf eine ihrer speziellen beispielhaften Ausführungsformen beschrieben. Es ist jedoch klar, dass an ihr verschiedene Modifikationen und Veränderungen vorgenommen werden können, ohne vom weiteren Geist und Bereich der Erfindung abzuweichen, so wie er in den angefügten Ansprüchen dargestellt wird. Die Spezifikation und die Zeichnungen sind demzufolge veranschaulichend und nicht in einem einschränkenden Sinne zu verstehen.

[0073] Die vorliegende Erfindung kann als Hardware, als Software oder als Kombination von Hardware und Software realisiert werden. Ein Einkaufswerkzeug entsprechend der vorliegenden Erfindung kann zentralisiert auf einem Computersystem oder verteilt realisiert werden, wo verschiedene Elemente über mehrere miteinander verbundene Computersysteme verteilt werden. Jede Art Computersystem oder eine andere Vorrichtung, die zur Ausführung der hier beschriebenen Verfahren angepasst wurde, ist geeignet. Eine typische Kombination von Hardware und Software könnte ein kleines tragbares mit Computerfähigkeiten ausgestattetes Gerät mit einem Computerprogramm sein, das, wenn es geladen und ausgeführt wird, das Gerät so steuert, dass es die hier beschriebenen Verfahren ausführt. Das Gleiche gilt für das entsprechende System des Kommunikationspartners, zum Beispiel das Endgerät am Servicepunkt oder am Kontaktpunkt mit oder ohne Verbindung zum Endcomputer.

[0074] Die vorliegende Erfindung kann auch in ein Computerprogrammprodukt eingebettet werden, das alle die Eigenschaften umfasst, die die Realisierung der hier beschriebenen Verfahren ermöglichen, und das, wenn es in ein Computersystem geladen wird, diese Verfahren ausführen kann.

[0075] Computerprogrammmittel oder Computerprogramm bedeutet im vorliegenden Kontext einen beliebigen Ausdruck, in einer beliebigen Sprache, einem beliebigen Code oder einer beliebigen Notation, einer Menge von Befehlen, die dazu geeignet sind, ein System mit Informationsverarbeitungsfähigkeit zu veranlassen, eine bestimmte Funktion entweder direkt oder nach einem oder beiden der folgenden Schritte auszuführen:

- a) Konvertierung in eine andere Sprache, einen anderen Code oder eine andere Notation;
- b) Reproduktion in einer anderen materiellen Form.

Patentansprüche

1. Ein kundenbezogenes Einkaufskommunikationsverfahren, bei dem einem Kunden des Ladens über ein elektronisches Einkaufssystem Produktinformationen bereitgestellt werden, **gekennzeichnet durch** die Schritte
 - a. des Imports (210) von Produktinformationen in ein kundenbezogenes mobiles, mit Computereigenschaften ausgestattetes Gerät (11), und
 - b. des Speicherns (255) dieser Produktinformationen oder einem zur Verfügung zu stellen Verweis auf sie für das Abrufen (270, 275, 290) nach ihrem Import.
2. Verfahren nach Anspruch 1, das weiterhin wenigstens einen der folgenden Schritte umfasst:
 - c. Import (210) von verkaufsbezogenen zusätzlichen Informationen für dieses Produkt,
 - d. Import (225) von lieferungsbezogenen Informationen für dieses Produkt,
 - e. Erzeugung (275) einer Bestellung für dieses Produkt,
 - f. Senden (280, 296) der Bestellung des Produktes zum zugehörigen Verkäufer,
 - g. Einleiten (285, 298) einer Bezahlung für dieses Produkt.
3. Verfahren nach Anspruch 1, das weiterhin den Schritt der Bewertung (292, 294) der Produktinformationen bezüglich von Informationen, die Produkten anderer Verkäufer zugeordnet sind, umfasst.
4. Verfahren nach Anspruch 1, in dem eine standardisierte Schnittstelle benutzt wird, um die Vielzahl von Schritten auszuführen.
5. Verfahren nach Anspruch 1, bei dem eine Hardwarechnittstelle zwischen dem Computerfähigkeiten enthaltenden Gerät des Kunden (11) und dem Käufer benutzt wird, die an die Funktionalität der Schnittstelle angepasst ist.
6. Mobiles, Computerfähigkeiten enthaltendes Gerät (11), das Mittel (10, 20) umfasst für den Import von zahlreichen, verkäuferspezifischen Produktinformationen, und Mittel für die Speicherung (255) dieser Produktinformationen oder einem zur Verfügung zu stellen Verweis auf sie, um sie nach dem Import abzurufen (270, 275, 290).
7. System nach dem vorhergehenden Anspruch, das weiterhin Mittel zur Ausführung von wenigstens einem der Schritte nach Anspruch 2 umfasst.
8. Ladenbezogenes Einkaufskommunikationsverfahren, bei dem Produktinformationen einem über Computerfähigkeiten verfügendem System (11), das einem Kunden zugeordnet ist, bereitgestellt wird, das durch folgende Schritte gekennzeichnet ist:
 - a. einen Export von zahlreichen, verkäuferspezifischen Produktinformationen in das dem Kunden zugeordnete, über Computerfähigkeiten Gerät System (11) bereitzustellen.
9. Verfahren nach dem vorhergehenden Anspruch, das weiterhin wenigstens einen der folgenden Schritte umfasst:
 - b. Export von zusätzlichen verkaufsbezogenen Informationen für das Produkt,
 - c. Export von lieferungsbezogenen Informationen für das Produkt,
 - d. Empfang und Verarbeitung einer Bestellung für das Produkt,
 - e. Empfang einer Bezahlung für das Produkt.
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder Anspruch 4, bei

- dem XML für die Programmierung verwendet wird.
11. Über Computerfähigkeiten verfügendes Gerät, das Mittel zur Ausführung des Verfahrens nach einem beliebigen der Ansprüche 8 bis 10 besitzt.
 12. Gerät nach dem vorhergehenden Anspruch, das mit der Waren-Datenbank (ERP) eines Warenhauses verbunden werden kann.
 13. Computerprogramm, das Codeteile enthält, die für die Ausführung der Schritte entsprechend dem Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5 oder 8 bis 10 geeignet sind, wenn das Programm in ein Computersystem geladen wird.
 14. Computerprogrammprodukt, das auf einem von einem Computer verwendbaren Medium gespeichert ist, das vom Computer lesbare Programmmittel umfasst, um einen Computer zu veranlassen, das Verfahren nach einem beliebigen der Ansprüche 1 bis 5 oder 8 bis 10 auszuführen.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

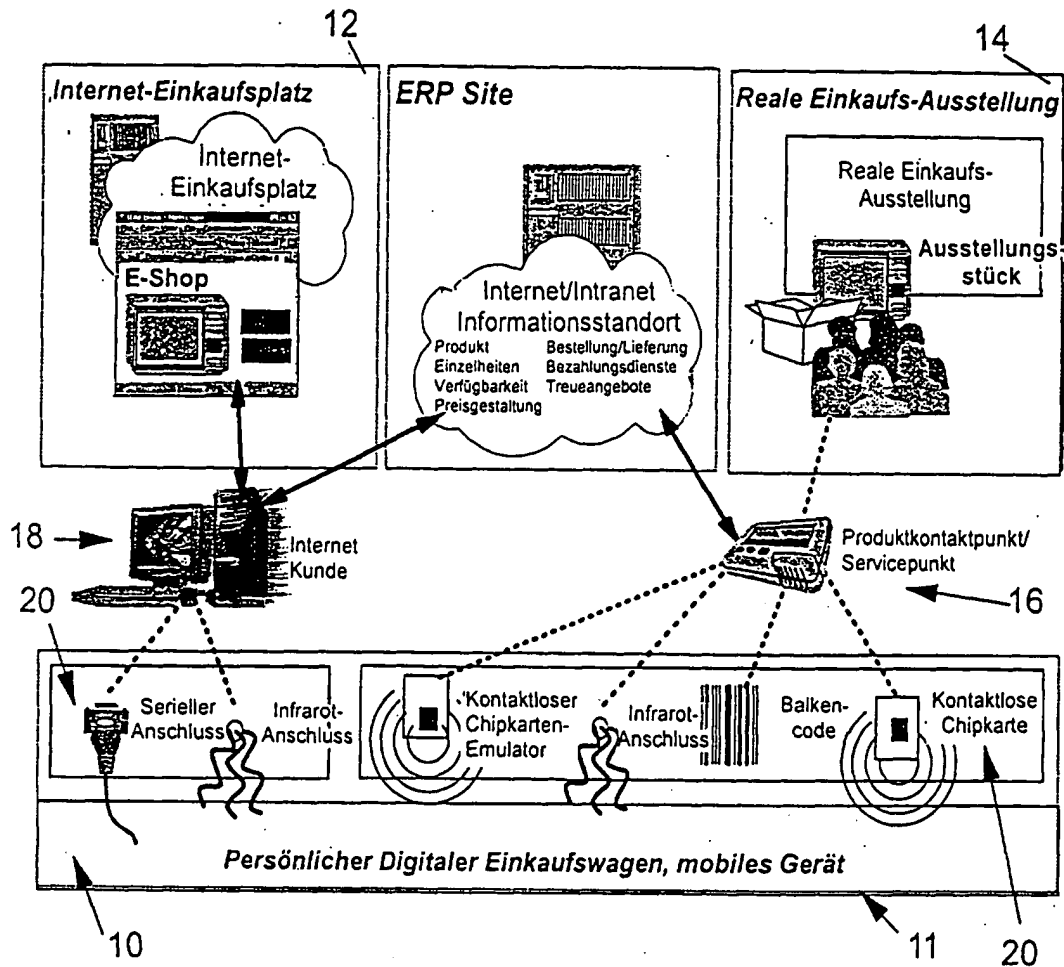


FIG.1

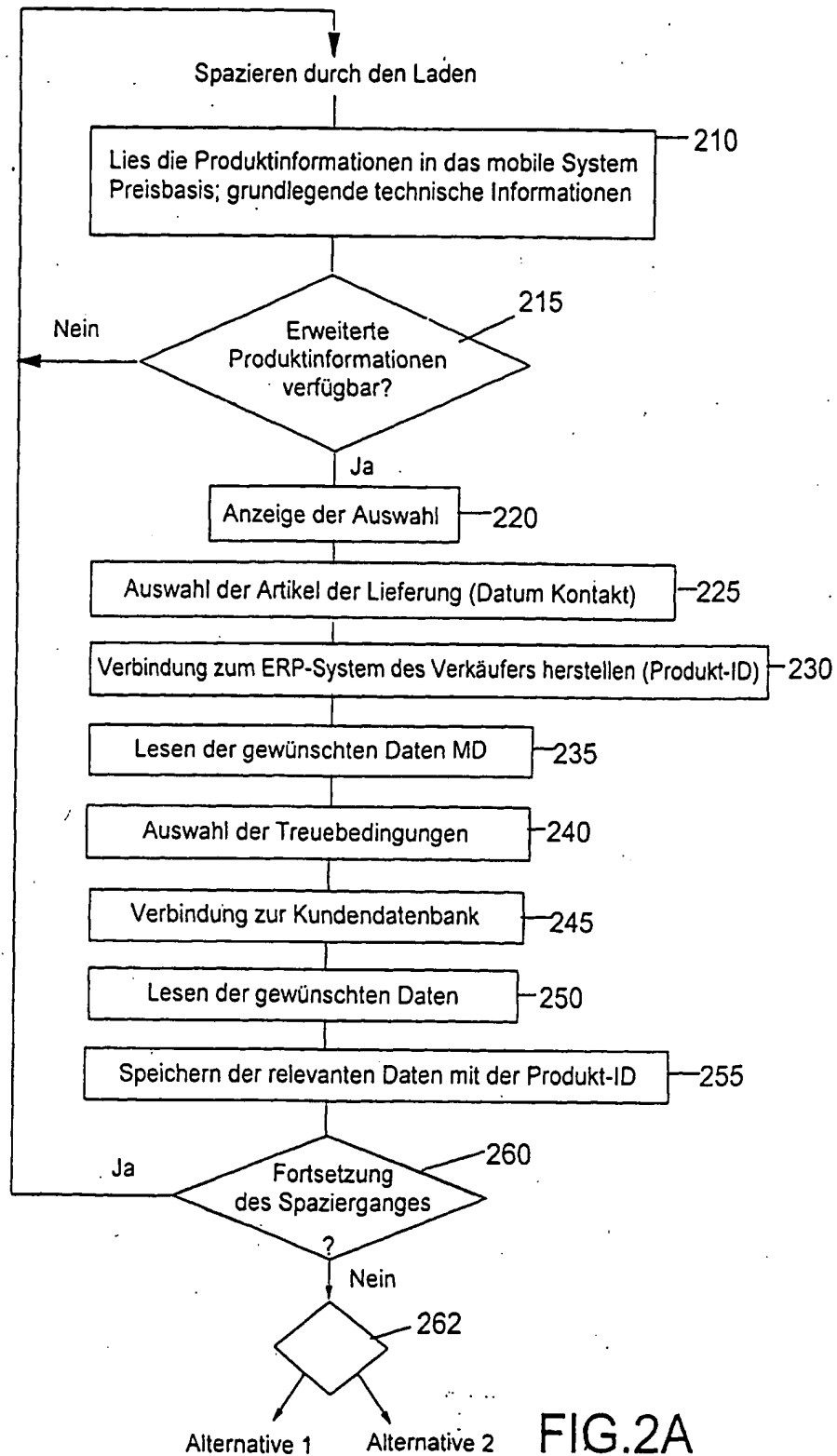


FIG.2A

Alternative 1

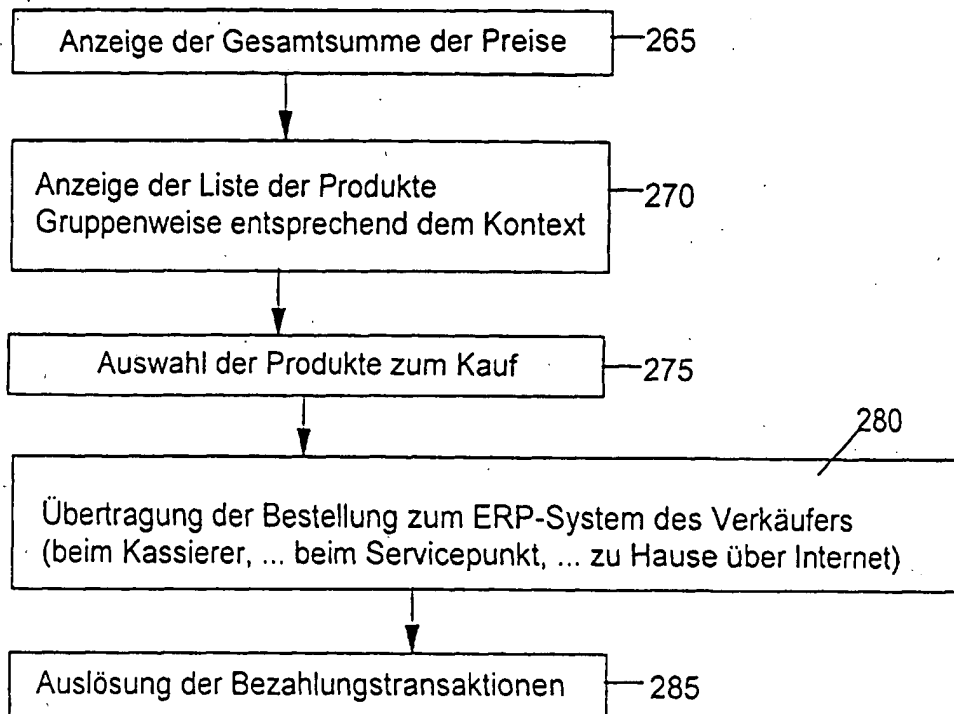


FIG.2B

Alternative 2

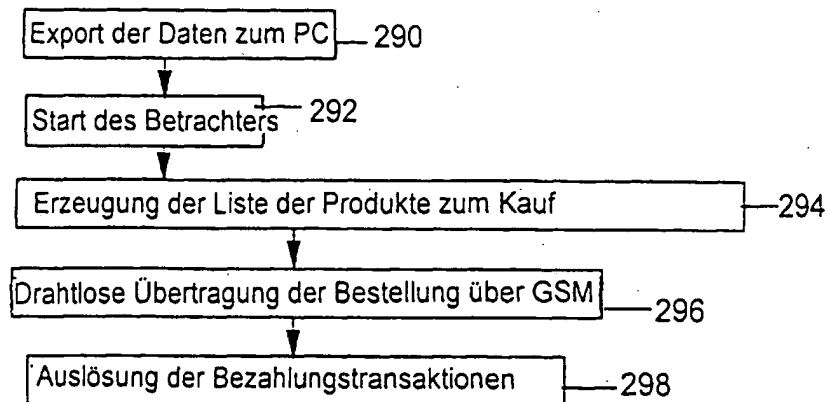


FIG.2C

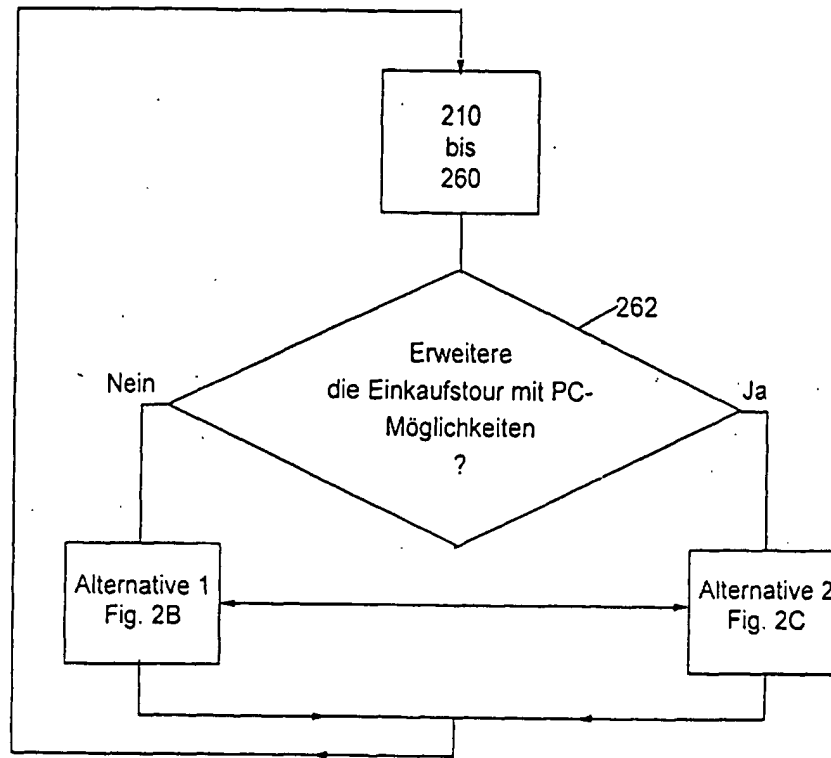


FIG. 3

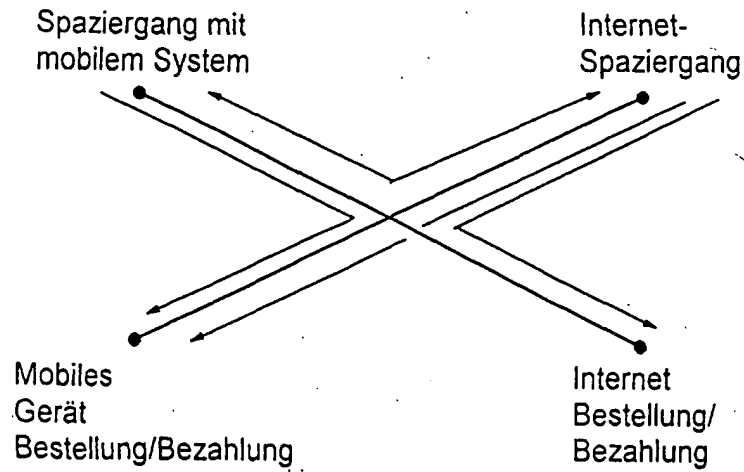


FIG. 4